

## PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Esclarecimento do Pregão Eletrônico 024/2024.

**Assunto: Escolha do Material (Visor Frontal) para lote 05 (Luminária Viária) e lote 06 e 07 (PROJETOR DE LED)**

Prezados membros da comissão licitatória,

Ao analisar o Termo de Referência presente no ato convocatório, observei que não há especificação clara quanto ao material da lente secundária (**Visor Frontal**) da luminária Viária e Projetor de Led. O edital não menciona se o **Visor Frontal** deve ser em vidro plano temperado ou policarbonato.

Com base em estudos no tocante a qualidade e durabilidade, o Município deveria adotar pelo Visor Frontal de Vidro Plano Temperado de 4 mm, haja visto que as quantidades a serem adquiridas são relevantes. Eis as razões para essa escolha:

1. **Durabilidade e Resistência:** O vidro temperado é conhecido por sua alta resistência a impactos e variações de temperatura. Ele suporta melhor as condições adversas encontradas em ambientes externos, como chuva, vento e poeira.
2. **Transparência e Estética:** O vidro temperado oferece maior transparência e clareza óptica em comparação com o policarbonato. Isso é importante para garantir uma iluminação eficiente nas vias públicas.
3. **Manutenção Simplificada:** O vidro temperado é mais fácil de limpar e manter em comparação com o policarbonato. Sua superfície lisa não acumula sujeira facilmente.
4. **Experiência de Outras Prefeituras:** Anexei relatos de outras prefeituras que não aceitaram o material termoplástico (policarbonato). Esses relatos reforçam a preferência pelo vidro temperado.

Abaixo, encontrará imagens comparativas entre o vidro temperado e o termoplástico para embasar sua decisão.

### Refrator em vidro plano temperado de 4mm x termoplástico;

o policarbonato possui um bom desempenho durante os 3 primeiros anos, após este período ocorre uma degradação alta deste termoplástico, comprometendo drasticamente a performance quanto ao fluxo luminoso e ocasionando até o grau de proteção quanto entrada de água e pó.

O vidro é um material duro e resistente, capaz de suportar altas temperaturas e oferecer boa resistência a riscos e danos.

O Refrator de vidro tende a ser mais durável e não tem a menor probabilidade de ficar amarelado, trincar ou desbotado com o tempo.

Oferecem uma alta transmitância de luz, o que significa que permitem que a maior parte da luz emitida pelos LEDs passe através dele sem perdas significativas.

Em resumo, as luminárias/Refletores de LED com Visor de vidro oferecem durabilidade superior, alta transmitância de luz e maior resistência a danos físicos, foto abaixo entre o Termoplástico e o vidro:



Visor frontal de Policarbonato



Visor frontal (refrator) de vidro plano temperado de 4mm



**VISOR FRONTAL EM POLICARBONATO** todo amarelo mesmo com proteção UV.

**PROJETORES**

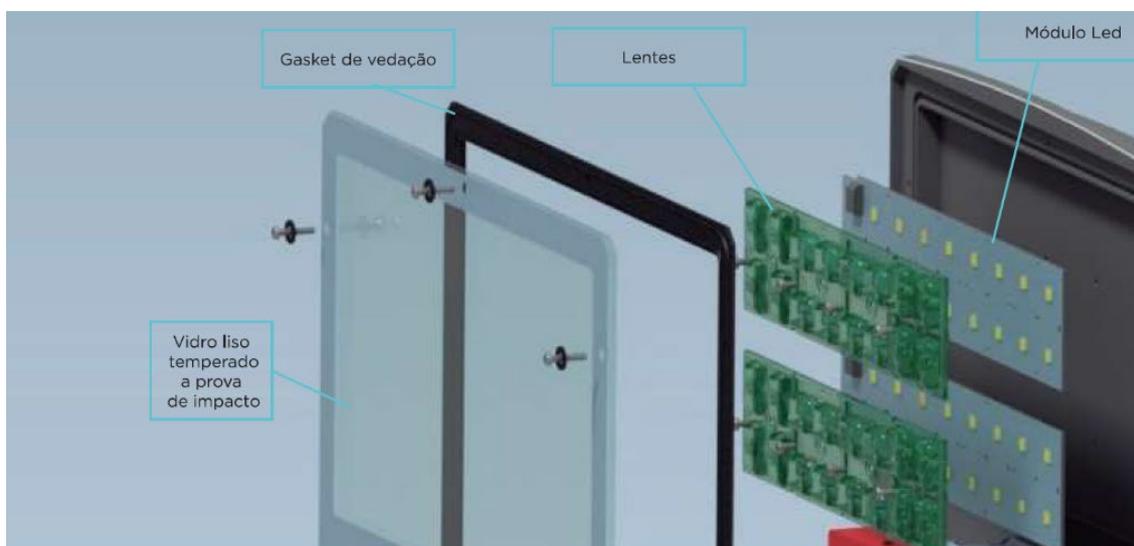


- Visor frontal (Frente do módulo) em Policarbonato;



### VISOR FRONTAL EM VIDRO PLANO TEMPERADO 4MM

Exemplo da construção de luminárias/Refletores com adição do vidro plano temperado



**Obs: A utilização de Visores de vidro tem por finalidade garantir que o sistema do grupo óptico composto pelas lentes secundárias (o qual podem ser de Policarbonato ou PMMA) que estão posicionadas diretamente sobre o LED não recebam a influência direta de fuligem, o Refrator de vidro tem a finalidade de preservar a lente de polímero, pois esta impede a ação de agentes externos atuando na deterioração das lentes. No quesito Visor de policarbonato, apesar de possuir proteção contra os raios UV, o processo de aquecimento e posterior resfriamento provocam a opacidade dele, pois as matérias depositadas sobre as lentes acabam se fundindo ao material, diminuindo assim sua eficiência luminosa.**

Ficamos no aguardo de uma posição o mais breve possível



# PREFEITURA DE **MOGI DAS CRUZES**

Como informado em pedido de impugnação pela própria impugnante, mas devemos enfatizar que, no entanto, reconhece-se que a implementação adequada e segura dessa tecnologia requer a observância de normas técnicas e regulamentações que garantam a funcionalidade e a segurança do sistema de iluminação.

Nesse contexto, o Município de Mogi das Cruzes, na qualidade de ente federativo responsável pela gestão dos serviços públicos locais, detém o poder discricionário de estabelecer exigências técnicas específicas para a adoção da tecnologia LED na iluminação pública, visando a compatibilização de interesses como a eficiência energética, a segurança viária e a qualidade de vida dos cidadãos.

A **discricionariedade administrativa**, embasada na competência municipal e nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade, permite que a Administração Pública avalie, de acordo com as particularidades locais e as necessidades da comunidade, a conveniência e oportunidade de determinadas exigências técnicas a serem aplicadas. O poder discricionário concede margem de apreciação à autoridade municipal para avaliar fatores como disponibilidade de recursos, peculiaridades urbanísticas, impactos ambientais e aspectos orçamentários.

Importa salientar que o exercício do poder discricionário deve observar os limites impostos pela legislação vigente, pela jurisprudência consolidada e pelos princípios fundamentais que regem a Administração Pública, tais como a impessoalidade, a legalidade e a transparência.

Nesse sentido, caso o Município opte por adotar determinadas exigências técnicas específicas para a tecnologia LED na iluminação pública, é recomendável que tais medidas sejam devidamente fundamentadas e justificadas, demonstrando a relação direta com os objetivos de interesse público e o respeito aos parâmetros legais.

## **1. Da Solicitação de Refrator em Vidro para as Luminárias de LED:**

Luminárias dotadas de vidro temperado (lente primária) protegem as lentes em policarbonato (lentes secundárias) de amarelamento precoce em função da menor



## PREFEITURA DE **MOGI DAS CRUZES**

exposição das mesmas dos raios ultravioleta refletidos no piso, pela luz do sol, nas luminárias.

As Luminárias dotadas de vidro, contém uma camada a mais de proteção contra vandalismo.

O vidro plano permite fácil e eficiente manutenção (Limpeza) ao longo de sua vida útil, por mais que estejamos no deparando com a exigência IP (Índice de Proteção) IP 66 total para o conjunto óptico para as Luminárias, ainda sim evitaremos que poeira, poluição e sujeiras em geral que são comuns em suspensão nas cidades se agreguem nas lentes em policarbonato, assim como ocorre nas Luminárias Integradas HID dotadas destas lentes.

Caso ocorra o amarelamento das lentes em policarbonato precoce devido a exposição a intempéries, entendemos que restará ao município um prejuízo grande de perda de transparência do mesmo com prejuízos inequívocos ao fluxo luminoso.

Sendo assim, onde as lentes em vidro não possuem o mesmo coeficiente de dilatação do policarbonato, o que não ocasiona às mesmas a agregação de partículas o que ocorre nas de policarbonato quando submetidas a calor e frio. (dilatação e contração).

A perda de eficiência irrisória que ocorre nas Luminárias dotadas de vidro plano, além da lente em policarbonato, não é o mais importante para o município e sim a sua distribuição luminosa nas vias públicas.

As Luminárias que não têm vidro como refrator, são em geral são luminárias modulares, reconhecidamente muito baixo a sua qualidade em relação a depreciação perante ao controle de distribuição luminosa.

Tanto que, a própria Portaria nº 62/2022 do INMETRO que regulamenta a certificação de luminárias públicas viárias, a mesma não condiciona em caso de luminárias possuindo refrator do tipo vidro, não são sujeitas ao ensaio com proteção UV (ensaio da norma ASTM G154, ciclo 3, com tempo de exposição de 2016h), ou seja, a própria Portaria que concerne com o objetivo de proteção deste tipo de



## PREFEITURA DE **MOGI DAS CRUZES**

equipamento de forma compulsória, não se aplica devido a proteção que o próprio vidro traz a ela (luminária), sendo um bloqueador contra raios ultravioletas.

Todos os fabricantes que existem no Brasil utilizando-se de refrator tipo vidro liso temperado, possuem lente tanto em Policarbonato ou PMMA como secundária, pois é através dela, que é gerada a curva de controle de distribuição luminosa que se enquadra nas diretrizes da Portaria 62/2022 conforme NBR 5101 para ser aprovada.

Apesar do refrator em vidro plano diminuir a quantidade de lumens da luminária de LED, por ser considerada mais uma barreira, isso já não se comporta perante ao mercado brasileiro, já tendo inúmeros fabricantes que já possuem uma alta eficiência mesmo utilizando o refrator em vidro. Entendemos que além do refrator de vidro com proteção IK08, tem a finalidade de preservar a lente de polímero, pois esta impede a ação de agentes externos que debilitam a lente de polímeros, atenuando a deterioração via compostos orgânicos voláteis, e a incidência direta de raios ultravioletas (UV) presentes nas vias públicas. Vide item relacionado na Portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 (A.9.5 e A.9.5.3).

Levando-se em conta que a municipalidade não pretende se preocupar e dispensar recursos financeiros visando à manutenção preventiva (limpeza das luminárias), o uso de vidros planos eleva a expectativa de vida útil da lente polímeros/termoplásticos devido à ação dos agentes supracitados, garantindo a resistência mecânica, sendo aplicada neste edital devido aos requisitos de segurança e durabilidade.

Além disso, há uma ampla variedade de fabricantes no setor que atendem a esses requisitos. Ao analisar o site do próprio fabricante que apresenta esta impugnação, foi observado que a empresa oferece produtos com refrator de vidro. Portanto, a fabricante oferece ambos os tipos de produtos, compreendendo a preferência por determinadas especificações conforme a demanda de cada cliente.

Neste caso, utilizando-se de lente primária tipo refrator vidro plano liso temperado, não vemos nenhum impedimento desta municipalidade incluir o modelo com o tipo refrator de vidro, sendo que a mesma já possui lente em policarbonato, além de aumentar a condição de isonomia, alcança uma melhor questão de segurança



## PREFEITURA DE **MOGI DAS CRUZES**

perante aos produtos e durabilidade, comprovadamente em vários municípios do Brasil.

**2. da potência máxima do lote 58 item 4:** Verificando com a atuação descrita, será atualizado o item para a potência máxima, em vez de potência mínima.

Com isso, é importante destacar a evolução tecnológica. Apesar de não ser uma exigência do INMETRO, o mercado brasileiro tem adaptado suas tecnologias desde a regulamentação de luminárias públicas viárias de LED em 2017.

Ao longo dos sete anos, mais de 2.900 produtos foram certificados pelo INMETRO constando em website do próprio INMETRO para luminárias públicas viárias de LED, além de que, ***esta administração para não se restringir a fabricantes, e conseqüentemente enfatiza, a possibilidade de participação de produtos que estão sob necessidade de homologação ao selo PROCEL, conforme consta em item 8.3:***

*“..., caso a fabricante não possua SELO PROCEL ativo em website da Eletrobras, poderá ser aceito a intenção de registro através de comprovação de webmail oficial da fabricante com destinatário Eletrobrás (Enbpar) demonstrando os modelos ofertados passivo de registro”*

O texto defende a clareza do edital, destaca a evolução tecnológica no mercado brasileiro e enfatiza a importância de adquirir produtos que atendam às tendências mercadológicas e padrões de eficiência superiores aos mínimos regulamentares.

### **CONCLUSÃO**

Diante do que fora exposto pela análise técnica e jurídica desta administração municipal, julga **PARCIALMENTE PROCEDENTE** o recurso de impugnação apresentado, onde acatamos a retificação do edital endereçado ao item 4 do lote 58 e sem a necessidade de alteração dos demais itens especificados.



# Prefeitura Municipal de Nova Prata do Iguaçu

Estado do Paraná

“Centro Administrativo Setembrino Thomazi”

---

## ANÁLISE

Em atendimento a solicitação de impugnação ao edital do Pregão Eletrônico nº 064/2023, que tem como objeto **Aquisição de luminárias e braços de fixação, para iluminação pública em LED, no Município de Nova Prata do Iguaçu - Pr**, passamos a seguinte verificação:

Foi solicitado pedido de esclarecimentos pela empresa **BR LIGHT INDUSTRIA E COMERCIO LTDA – CNPJ: 29.092.070/0001-07**, através do e-mail vendas15@brlightbrasil.com.br, pessoa jurídica de direito privado, onde requer esclarecimentos acerca do processo licitatório.

### QUESTIONAMENTOS X RESPOSTAS:

**1)** Com referência ao Anexo I Termo de Referência, faltou a especificação do Refrator/Difusor existe no mercado duas opções, termoplástico e em vidro plano temperado de 4mm, este com muito mais durabilidade, material fabricado em termoplástico amarela e trinca com o passar do tempo quando exposto direto a ação do tempo, mesmo com proteção UV, anexo algumas respostas de QUESTIONAMENTOS do porquê de Prefeituras não optarem pelo refrator em Termoplástico.

**R:** O vidro é um material duro e resistente, capaz de suportar altas temperaturas e oferecer boa resistência a riscos e danos. O Refrator de vidro tende a ser mais durável e não têm probabilidade nenhuma de ficar amarelado ou desbotado com o tempo. Oferece uma alta transmitância de luz, o que significa que permite que a maior parte da luz emitida pelos LEDs passe através dele sem perdas significativas. As lentes do led podem ser fabricadas tanto em Policarbonato como em PMMA que ajudam a direcionar e espalhar a luz de forma desejada. Em resumo, as luminárias de LED com refrator em Vidro plano temperado oferecem durabilidade superior, alta transmitância de luz e maior resistência a danos físicos.

Sendo assim, após análise das informações apresentadas daremos continuidade a licitação.

Nova Prata do Iguaçu, 10 de julho de 2023.

Atenciosamente

**ELDERSON LIRA**  
Secretário de Finanças



# Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande

## Estado de São Paulo

Praia Grande, 25 de novembro de 2020.

### **ESCLARECIMENTO**

**REFERENTE: PREGÃO PRESENCIAL Nº 153/2020**

**PROCESSO: 3.402/2020**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICA IV**

Prezados Senhores,

Pelo presente levamos ao conhecimento de V.<sup>sas</sup>, o pedido de Esclarecimento formulado pela empresa **Unicoba Energia S.A.**

#### **Questionamento:**

#### **1) DA SOLICITAÇÃO DE REFRATOR EM VIDRO ELENTE EM PMMA.**

A exigência afixada provavelmente implicará no cerceamento do número de concorrentes, que mesmo capacitados dentro das melhores práticas dos produtos objeto deste Edital e aderentes às normas pertinentes, ficarão alijados de participação no certame.

Como se sabe, na iluminação pública o determinante para apuração de qualidade é a verificação da acuidade visual e do fluxo luminoso, isto é, a capacidade de identificar nitidamente o contorno e o volume dos objetos, pessoas e animais, bem como diferenciar as cores de inequívoca, porém, sem a necessidade de identificação de nuances.

Luminárias com refrator em vidro e lente em PMMA, tem uma perda média de 10% do fluxo luminoso, comparadas a luminárias com lentes em policarbonato, ou seja, para se obter o mesmo fluxo luminoso uma luminária com vidro deve consumir pelo menos 10% mais energia elétrica do que uma luminária com lente em policarbonato. Além disso há pelo menos 6 anos a tecnologia aplicada ao Policarbonato proporcionou proteção contra raios UV, que inclusive são exigidos ensaios laboratoriais para a certificação conforme a Portaria nº 20 do INMETRO, o que significa que em alguns casos garantem até 10 anos sem perda significativa de fluxo luminoso ou depreciação das lentes de Policarbonato.

O vidro foi um material que já foi muito utilizado no passado em luminárias que utilizavam lâmpadas de Vapor de Sódio ou Metálico, pois era necessário pela alta temperatura na fusão dos gases, mas que atualmente é totalmente desnecessário para luminárias com a tecnologia LED.

Policarbonato é uma liga de material muito mais leve e resistente, uma vez que o material tem densidade: 1,20 g cm<sup>-3</sup>, cristalinidade muito baixa, termoplástico, incolor, transparente, policarbonato é liga que mais se assemelha ao vidro, porém altamente resistente ao impacto, sendo classificado com impacto mecânico Ik-08 no mínimo, O policarbonato é 250 vezes mais resistentes que vidro e 30 vezes mais resistente que o acrílico, tem boa estabilidade dimensional, boas propriedades elétricas, boa resistência ao escoamento sob carga e às intempéries, resistente a chama.

Dito isso, conclui-se que a exigência do Vidro e PMMA, além de cercear a participação de diversos fabricantes certificados conforme Portaria 20 do INMETRO, fará com que a prefeitura pague mais caro por um produto e gaste mais dinheiro com a conta de energia mensal.

**Neste sentido, questiona-se se serão aceitas luminárias, em total acordo com as exigências legais e técnicas, que façam uso de lentes, disjuntores e refratores de policarbonato com aditivo anti-UV em conformidade a Portaria 20 do INMETRO de acordo com a NORMA ASTM G154, independente de seu modo de fixação, desde que atenda a ABNT NBR 60598 quanto ao grau de proteção?**

#### **2) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DAS LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED – MANTA TÉRMICA E FIXAÇÃO C/3 PARAFUSOS.**

A especificação técnica das luminárias públicas LED menciona que: "Deverá possuir uma manta de condutividade térmica, entre a placa de led e o corpo de alumínio injetado."



# Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande

## Estado de São Paulo

Para este caso, afirmamos que, dependendo da forma que a luminária foi projetada, não há necessidade em utilizar interface térmica devido a planicidade da luminária, ou seja, inexistem justificativas técnicas plausíveis para esta questão.

A solicitação de fixação com nomino 3 parafusos, não possui nenhuma característica técnica que aprimore a luminária LED, pois a fixação deve estar em conformidade a ABNT NBR 60598, e na presente NORMA não cita o número de parafusos na fixação da luminária, o número mínimo de parafusos é apenas uma característica exclusiva de fabricante específico.

**Diante do exposto verificamos um certo direcionamento de produto, entendemos que para usufruir da livre oferta e demanda, devemos desconsiderar essas solicitações, desde que, a luminária detenha de certificação e registro ativo no INMETRO, conforme determina a Portaria 20 do INMETRO, esta correto o nosso entendimento?**

### **Resposta:**

Conforme resposta do Senhor Diretor da Divisão de Planejamento e Projeto de Iluminação Pública, fica informado que:

#### **1) DA SOLICITAÇÃO DE REFRATOR EM VIDRO E LENTE EM PMMA.**

Após pesquisa no site do Inmetro "<http://www.inmetro.gov.br/prodcert/produtos/busca.asp>" e posteriormente busca no site dos fabricantes de luminária com tecnologia led, encontramos ao menos 10 empresas que possuem produto certificados com características do refrator em vidro e lente em PMMA. Portanto, não estamos cerceando a participação de diversos fabricantes como mencionado em vossa solicitação.

Temos experiência em **campo** que o policarbonato possui um bom desempenho durante os 3 primeiros anos, após este período ocorre uma degradação alta deste termoplástico, comprometendo drasticamente a performance quanto ao fluxo luminoso e ocasionando até o grau de proteção quanto entrada de água e pó.

Um fato recente nos fez manter a obrigatoriedade de refrator em vidro e PMMA, conforme descrito abaixo:

A prefeitura de Santana de Parnaíba-SP, interpôs impugnação referente ao Pregão Eletrônico nº 139/2020 – Proc. Adm nº 581/2020, onde um dos pedidos era a utilização de refrator em policarbonato com aditivo UV ao invés de vidro, solicitado pela própria LEDSTAR (grupo UNICOPA ENERGIA). Antes do requerido edital, a prefeitura fez aquisição de luminária com refrator em policarbonato, o resultado foi muito frustrante conforme imagens abaixo

- Infelizmente por um lapso, esse município já adquiriu luminárias dotadas de refratores em policarbonato, pensando que estava realizando um grande negócio e economia, porém, o que restou foi um estoque de luminárias com defeitos e prejuízos à administração, pois a empresa fornecedora, mesmo comprometendo-se em cumprir as devidas substituições, vêm efetuando-as com morosidade o que causa grandes impactos nas execuções das atividades relativas a iluminação pública;
- As imagens nas próximas páginas ilustram a “qualidade” e ratificam o texto acima:



# Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande

Estado de São Paulo





# Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande

## Estado de São Paulo

Podemos verificar que a luminária em questão fabricada pela LEDSTAR possui o refrator em policarbonato amarelado e trincado. Portanto não serão aceitas luminárias com difusor em "POLICARBONATO"!

### **2) ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DAS LUMINÁRIAS PÚBLICAS LED – MANTA TÉRMICA E FIXAÇÃO C/3 PARAFUSOS.**

Diante do exposto citado no último parágrafo da vossa solicitação, estamos muito cientes do entendimento que as luminárias devem ser certificadas conforme a Portaria 20 do Inmetro e em conformidade com a norma ABNTNBR 60598. E também entendemos que ciência de vossa senhoria que tais normas são requisitos mínimos de atendimento técnicos.

Portanto, temos o direito em solicitar um maior rigor nos produtos adquirido por este município no que tange tecnicamente a aplicação e experiência que temos durante todo este período.

A necessidade de utilização da manta térmica é uma forma mais eficiente de garantia que a placa de LED vai estar com contato direto a superfície de alumínio injetado, facilitando a dissipação e consequentemente proporcionado a vida declarada do produto. Novamente vimos a informar que por experiência de nossos profissionais, constatamos produtos onde não havia o item requerido e consequentemente a placa de led ficava com folga entre a superfície dissipadora.

A fixação com no mínimo por três parafusos é em função do padrão de braço para iluminação pública que utilizamos. Ou seja, 1 parafuso para travamento da luminária ao braço, para evitar que a luminária venha a cair em caso de colisão automotiva e os demais parafusos julgamos necessários em função do alto índice de aves de grande porte que temos em nosso município.

**KATSU YONAMINE**

Secretário Municipal de Serviços Urbanos

**DENYS DOS SANTOS FONSECA**

Subsecretário de Planejamento de  
Expansão de Rede Escolar

**CLÉBER SUCKOW NOGUEIRA**

Secretário Municipal de Saúde Pública

mesma requer esclarecimento referente **à exigência de refrator em vidro das lâmpadas de LED**, segue abaixo os esclarecimentos referente ao questionado:

- No que se refere a exigencia do uso de vidros, esta secretaria decidiu em manter a descrição, uma vez que a exigencia solicitada atende as necessidades proposta pela equipe do setor de iluminação desta secretaria, visto que esta descrição atende a nossa necessidade, outrossim, informo que é a escolha da municipalidade, conforme discricionariedade, será mantida a descrição.

- No que se refere a aceitação de Luminária com Proteção do Conjunto Ótico em PMMA, esta secretaria não aceitará com esse tipo de material, devido que a exigência, de refrator com fabricação em **vidro temperado foi motivada pela observância de manter a qualidade dos produtos**, sendo que, praticamente todos os refratores fabricados em outros materiais, com exceção do vidro, presentes em diversas luminárias em operação, apresentam amarelamento pelo desgaste deste material ao sol e outras intempéries, ao fato que os refratores fabricados em vidro temperado, presentes nas demais luminárias em operação, não apresentam este problema, constituindo-se como característica favorável do vidro.

Pesquisas sobre as propriedades de policarbonato ou outros materiais sob envelhecimento, não são conclusivas a respeito de aditivos anti-ultravioleta ao policarbonato para reduzir o efeito de amarelamento, gerando insegurança quanto à adoção destes materiais. Outras características favoráveis do vidro, em relação a outras propriedades, é a baixa presença de riscos (ou marcas), uma vez que possui grau de dureza elevado, e a resistência a materiais de limpeza numa eventual manutenção.

É importante a exigência do material em vidro temperado para o refrator da luminária, a fim de assegurar a longevidade dos produtos a serem adquiridos. Ademais, o refrator em vidro temperado está disponível para fornecimento em vários modelos pesquisados para efeito de especificação.

Buritis, RO, 10 de dezembro de 2020.

Daiane Santana Fontes

Pregoeira



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951  
CNPJ: 75.740.829/0001-20

## PREGÃO ELETRÔNICO 48/2022

Processo Administrativo – 88/2022

**OBJETO LICITAÇÃO:** REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE 50W E 100W PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED COM CERTIFICAÇÃO E REGISTRO JUNTO AO INMETRO VÁLIDOS E BRAÇO LUMINÁRIA DE 03 METROS.

**IMPUGNAÇÃO DE EDITAL** apresentada por **D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA** e a **ESB INDÚSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA**  
**PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS** apresentado por **UNICOBA ENERGIAS S.A.**

### RESPOSTA DE IMPUGNAÇÃO

Trata-se de Pedido de Esclarecimento e Impugnação apresentados no dia 11 de outubro de 2022 pela empresa UNICOBA ENERGIAS S.A., a ESB INDÚSTRIA E COMERCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA e a D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA, manifestando insurgências em relação aos itens a seguir:

- A. Fluxo Luminoso
- B. Exigência de Refrator de vidro
- C. Prazo de entrega e entrega de amostra
- D. Exigência do controle de distribuição luminosa totalmente limitada

Em análise aos pedidos, ficam esclarecidos os itens a seguir:

- I. Do Fluxo Luminoso

A empresa D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA aduz que há uma exigência fora dos padrões de cálculo exigidos e registrados no INMETRO.

#### ITEM 02

*Luminária Pública em LED com potência máxima de 50W, e fluxo luminoso mínimo declarado no certificado do Inmetro de 7.250 lumens. [...]*

*ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:  
[...]*

*b.2 Características elétricas e fotométricas das luminárias LED para vias públicas:  
1. Eficiência  $\geq 130$  (lm/W);*

*[...]*

Termo de referência



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951  
CNPJ: 75.740.829/0001-20

Sendo a potência máxima de 50w, fluxo luminoso de 7250 lumens e eficiência de 145 lumens por watts, como descrito nas características técnicas em que pede-se a eficiência mínima maior que 130 lumens, atendendo-se assim a exigência dos dois itens.

Esta exigência de fluxo maior para a luminária de potência menor de até 50w, se dá pelo propósito da Administração Pública em ter uma maior luminosidade e uniformidade nas vias de bairro, pensando na segurança dos cidadãos e na diminuição do índice de criminalidade.

## II. Da exigência de refrator de vidro

Em relação à exigência do material vidro para os refratores, esclarecemos que a especificação foi motivada pela observância em manter a qualidade dos produtos, com grau de dureza elevado e resistente a materiais de limpeza quando em manutenção.

A utilização de lentes de vidro tem por finalidade garantir que o sistema do grupo óptico composto pelas lentes secundárias que estão posicionadas diretamente sobre o LED não recebam a influência direta de fuligem. Apesar da lente de vidro diminuir a quantidade de lumens da lâmpada de LED, entendemos que a lente de vidro tem a finalidade de preservar a lente de polímero, pois esta impede a ação de agentes externos atuando na deterioração das lentes.

No quesito refrator de policarbonato entende-se que, apesar de possuir proteção contra os raios UV, o processo de aquecimento e posterior resfriamento provocam a opacidade do mesmo, pois as matérias depositadas sobre as lentes acabam se fundindo ao material, diminuindo assim sua eficiência luminosa.

## III. Do prazo de entrega e entrega de amostra

Vale destacar que compete a Administração Pública, de acordo com sua conveniência e oportunidade, estipular os prazos para entrega do objeto licitado. Além disso, a empresa que apresentar interesse em participar do certame, tem-se como o mínimo programar sua produção a ser disponibilizada à administração, e não o inverso, em que a administração pública precisa se programar nas diretrizes internas da empresa.

Dito isso, a Administração mesmo assim acata o pedido de aumento do prazo de entrega para 30 (trinta) dias após a solicitação o objeto licitado.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BORRAZÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

Município criado pela Lei Estadual nº 790 de 11 de novembro de 1951  
CNPJ: 75.740.829/0001-20

## IV. Do controle de distribuição luminosa totalmente limitada

No edital consta a especificação “controle de distribuição de luminosidade totalmente limitada, distribuição longitudinal média e distribuição transversal tipo II”, com a intenção de classificar a luminária que melhor se encaixa para as vias do município.

A empresa UNICOBA ENERGIAS S.A. questionou a possibilidade de que sejam aceitas luminárias que diferem da descrição “totalmente limitada”. Porém, para as vias com distanciamento entre postes de 35 metros é a especificada no edital.

Desta forma, não serão aceitas outros tipos de fotometria, por não atenderem as especificações constantes no termo de referência.

Além disso, resta esclarecer que a norma ABNT NBR 5101 visa estabelecer a definição de nomenclatura e conceitos da distribuição luminosa, sendo discricionariedade da Administração Pública definir os parâmetros e características que suprirão a necessidade do município, com base na necessidade, conveniência e pertinência.

## DO DISPOSITIVO

Pelas razões expostas, julga-se pelo conhecimento da impugnação e no mérito resolve **aceitar parcialmente as impugnações**, sendo o pregão 48/2022 retificado no seguinte item:

- A. Prazo de entrega de 30 (trinta) dias após a solicitação do objeto licitado.

Tendo em vista a modificação, retifica-se referido edital com nova publicação e recontagem dos prazos.

Desta maneira, sem mais para o momento.

Comunique-se a empresa recorrente.



**Dalton Fernandes Moreira**  
Prefeito Municipal

Borrazópolis, 18 de outubro de 2022

  
**Karem Lucia Prado**  
Pregoeiro



**PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**  
**DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIAIS**  
**Divisão de Licitações**

conduzindo a licitante certo sob a falsa aparência de uma convocação igualitária. Se a Administração tem motivos de interesse público para contratar com determinado profissional ou empresa, ou adquirir produto de determinada marca, deverá dispensar a licitação e realizar, sem disfarce, a contratação direta como permite a lei. O que não se legitima é a licitação simulada ou dissimulada em certame competitivo, quando na realidade o contratante já está selecionado pelo favorecimento preferencial ou discriminatório do edital. Tais omissões ou defeitos invalidam a licitação e o contrato".

**VIII – REQUERIMENTOS:**

Diante de todo o exposto, requer esta Impugnante, com o devido respeito:

- a) Que seja recebida a presente impugnação, uma vez que apresentada de forma TEMPESTIVA conforme determina a LEI;
- b) Que qualquer decisão seja fornecida, não somente com fundamentações jurídicas, mas também com todos os embasamentos técnicos a este respeito;
- c) Que seja não apenas a impugnação, mas também sua resposta publicada, conforme determina o princípio da publicidade dos atos administrativos;
- d) Que a presente impugnação seja julgada procedente, conforme as Legislações pertinentes à matéria.

Termos em que,  
Pede Deferimento

## **II. DO ENTENDIMENTO**

Embora a presente impugnação não tenha sido protocolizada nos moldes estabelecidos nos itens 11.1.1 e 11.10 do Edital, ela foi recebida e analisada, eis que apresentada tempestivamente por e-mail em 14 de janeiro de 2020 às 15h04.

As questões técnicas foram analisadas pela equipe técnica da Secretaria requisitante, a qual se manifestou conforme segue:

### **III – Da proteção do conjunto óptico**

*A exigência, no presente edital, de um refrator com fabricação em vidro temperado foi motivada pela observância da situação do parque de iluminação pública administrado por essa municipalidade em que, praticamente todos os refratores em acrílico ou*



**PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS**  
**DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIAIS**  
**Divisão de Licitações**

*polycarbonato presentes em diversas luminárias em operação apresentam amarelamento pelo desgaste destes materiais ao sol e outras intempéries, ao fato que os refratores fabricados em vidro temperado, presentes nas demais luminárias em operação, não apresentam este problema, constituindo-se como característica favorável do vidro. Ensaios sobre as propriedades do PMMA (“PoliMetil-MetAcrilato” ou simplesmente “Acrílico”, segundo a comunidade científica) mostram efeito de amarelamento do material ao tempo em condições ambientais, o que, para esta equipe técnica, gera insegurança quanto à adoção deste material. Outro fato que a equipe técnica considera relevante é o aproveitamento dos componentes após o prazo de garantia, uma vez que se houver defeito a necessidade será de troca apenas do material necessário, ou seja, evitar substituição integral da luminária, tendo em vista, por exemplo, que o refrator e corpo da luminária estarão ainda em bom estado. Outras características favoráveis do vidro, em relação ao PMMA, é a baixa presença de riscos (ou marcas), uma vez que possui grau de dureza elevado, e a resistência a materiais de limpeza numa eventual manutenção, observando que, segundo nosso entendimento do texto do reclamante na referida impugnação, a proteção PMMA também exerce a função de lente para a luminária, de forma que qualquer risco ou dano neste material por manutenção implicará em alteração nas características luminotécnicas e de transmissividade da luz, de forma que entendemos por necessária a inclusão do refrator além da lente, para garantir proteção ao conjunto de lentes. Desta forma, a partir do exposto anteriormente, a equipe técnica classificou como necessária a exigência do material em vidro temperado para o refrator da luminária, a fim de assegurar a longevidade dos produtos a serem adquiridos. Ademais, o refrator em vidro temperado está disponível para fornecimento em vários modelos pesquisados para efeito de especificação, inclusive a empresa reclamante oferece uma versão do produto com este material.*

#### **IV – Do alumínio injetado**

*A preferência do Alumínio como material constituinte da luminária se deve a uma série de vantagens em relação ao aço, como, por exemplo, por ser um metal leve, de alta resistência mecânica e dureza e resistência à corrosão (Fonte: ABAL – Associação Brasileira do Alumínio). Em alguns processos de fundição do alumínio para fabricação de componentes podem ocorrer aparecimento de porosidades, cujos efeitos indesejáveis são a diminuição da resistência mecânica e o aparecimento de trincas. O processo de injeção de alumínio para fabricação de componentes tem como vantagem a redução ou praticamente a isenção de porosidade, o que garante maior qualidade e durabilidade do material, além de favorecer a produção de luminárias com corpo único pela praticidade de moldagem. O processo de extrusão tem a limitação de produzir peças tipo perfil, o que implica na implantação de mais peças para fechamento e acabamento da luminária, devido à dificuldade de modelagem de corpo único, sendo desfavorável para montagem e desmontagem da luminária numa eventual necessidade de manutenção. Diante do exposto anteriormente, a equipe técnica optou pela exigência de alumínio injetado para melhor durabilidade e manutenibilidade das luminárias.*